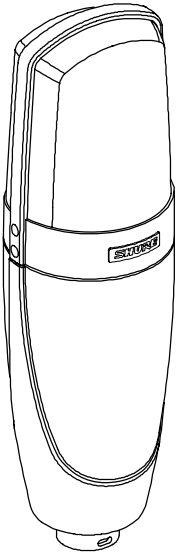
Guía del Usuario

KSM32



©2003, Shure Incorporated
27B3044 (Rev. 2)

Printed in U.S.A.

SHURE INCORPORATED

MICROFONO DE CONDENSADOR CARDIOIDE KSM32

Gracias por seleccionar el KSM32

Más de 75 años de experiencia en tecnología de audio han contribuido a hacer del KSM32 uno de los mejores micrófonos disponibles en el mercado.

Si después de leer este folleto tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el Departamento Técnico de Shure al teléfono 847-866-2525, de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 4:30 p.m., hora estándar del centro de EE.UU. En Europa, llame al 49-7131-72140. Nuestra dirección en la World Wide Web es www.shure.com.

FIGURA 1. PARTES DELANTERA Y TRASERA DEL KSM32

DESCRIPCION GENERAL

El KSM32 de Shure® es un micrófono de condensador cardioide con sensibilidad lateral para efectuar grabaciones críticas en estudios o producciones en vivo. Destaca una respuesta de frecuencia ampliada para una reproducción de sonido natural de la fuente sonora original.

CARACTERISTICAS

- *El circuito preamplificador clase A sin transformador elimina la distorsión de cruce para brindar una mayor linealidad a través de toda la banda de frecuencias*
- *El diafragma hendido con un factor alto de docilidad proporciona una respuesta mejorada a frecuencias bajas*
- *Diafragma de Mylar® de 2,5 μm ultradelgado, chapado en oro y de poca masa para brindar una respuesta excelente a señales transitorias*
- *Interruptor de atenuación de 15 dB para manejar niveles intensos de presión acústica (SPL)*
- *Filtro de bajas frecuencias anulable que proporciona más flexibilidad para reducir los ruidos de fondo o contrarrestar el efecto de proximidad*
- *La protección de tres etapas contra chasquidos incorporada reduce la captación de los chasquidos y otros ruidos del aliento*
- *El soporte amortiguado interno reduce la transmisión de los ruidos de manipulación*

CARACTERISTICAS DE RENDIMIENTO

- *Respuesta de frecuencia ampliada*
- *Nivel muy bajo de ruido inherente*
- *Reproducción excepcional de frecuencias bajas*
- *Señal de salida de alto nivel*
- *Alta capacidad de SPL de entrada*
- *Nivel nulo de distorsión de cruce*
- *Respuesta polar extremadamente uniforme*
- *Capacidad superior de rechazo de modo común y de supresión de interferencias de radiofrecuencias*

VARIEDADES DE MODELOS

El **KSM32**/**SL** tiene un acabado color champán e incluye los accesorios siguientes:

- *Estuche de transporte de aluminio con cierre*
- *Soporte amortiguado elástico ShureLock ™*
- *Soporte giratorio ShureLock ™*
- *Bolsa protectora*

El **KSM32**/**CG** tiene un acabado mate color gris carbón para situaciones en las que se prefiere un micrófono menos visible, tal como en las ejecuciones en vivo o en escenarios. Incluye los accesorios siguientes:

- *Soporte giratorio ShureLock ™*
- *Bolsa de transporte acolchada y con cremallera de cierre*

APLICACIONES

El KSM32 brinda resultados superiores en cualquier situación que exija el uso de un micrófono de alta calidad. A continuación se describen algunas situaciones típicas.

- *Solistas, cantantes de fondo, grabaciones, difusión*
- *Instrumentos acústicos, tales como piano, guitarra, baterías, instrumentos de percusión y de cuerdas*
- *Instrumentos de viento, de metal y de madera*
- *Instrumentos de baja frecuencia, tales como contrabajo, bajos eléctricos, bombo*
- *Captación de baterías o instrumentos de percusión con micrófono suspendido*
- *Conjuntos corales y orquestas*
- *Captación de sonido ambiental, amplificadores de guitarra o baterías*

Nota: Tanto el entorno acústico como la colocación del micrófono tienen efectos significativos sobre la calidad del sonido obtenido al captar una fuente sonora con micrófonos, especialmente si se utiliza un micrófono de alta definición tal como el KSM32. Podría ser necesario experimentar variando la colocación de los micrófonos y el acabado de la sala para obtener el mejor sonido para una situación dada.

Uso del KSM32

Montaje

Los soportes giratorio y amortiguado elástico ShureLock proporcionan un medio seguro para fijar el micrófono a un soporte de suelo o de extensión. Cuando se usa el soporte giratorio, el soporte amortiguado interno proporciona un buen aislamiento. Para una mayor reducción del ruido causado por vibraciones externas, utilice el soporte amortiguado elástico.

Es importante que al montar el micrófono, la empuñadura roscada y moleteada del soporte amortiguado o giratorio esté bien atornillada en las roscas de la base del micrófono. Evite el apriete excesivo.

Alimentación

El KSM32 requiere alimentación Phantom y rinde de manera óptima con una fuente de 48 VCC (IEC-268-15/DIN 45 596). Sin embargo, funciona con niveles de limitación y de sensibilidad reducidos con fuentes que suministren por lo menos 11 VCC. La mayoría de las consolas mezcladoras modernas ofrecen alimentación Phantom. La alimentación Phantom sólo puede transmitirse al KSM32 a través de un cable con conectores tipo XLR en sus dos extremos.

Colocación del micrófono

La parte delantera del KSM32 se identifica por medio del logotipo SHURE®. Vea la Figura 1. Coloque este lado del micrófono hacia la fuente sonora que se desea captar. La parte trasera del micrófono tiene el logotipo, el interruptor del filtro de frecuencias bajas y el interruptor atenuador de 15 dB.

Selección de respuesta de frecuencias bajas

El interruptor de tres posiciones ubicado en la parte trasera del KSM32 permite ajustar la respuesta de baja frecuencia del micrófono. Vea la Figura 1. El ajuste del filtro de bajas frecuencias puede usarse para reducir los ruidos causados por el viento, el entorno o el efecto de proximidad.

Respuesta plana. Utilice esta posición para los casos en los cuales se desea la reproducción más natural de la fuente.

Corte de frecuencias bajas. Introduce un filtro de 15 dB por octava con una frecuencia de corte de 80 Hz. Ayuda a eliminar los sonidos causados por vibraciones del piso o ruidos ambientales de baja frecuencia tales como los producidos por calefactores, ventiladores o acondicionadores de aire. Al igual que la atenuación progresiva de frecuencias bajas, la posición de corte también puede usarse para compensar el efecto de proximidad o atenuar las señales de baja frecuencia que pueden hacer que un instrumento suene poco nítido o "apagado".

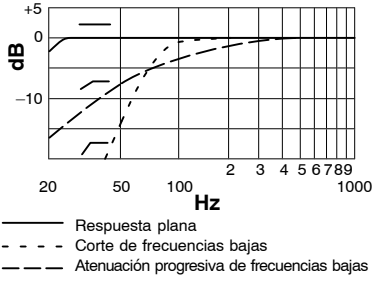


FIGURA 2.
RESPUESTAS DE FRECUENCIAS BAJAS

Amortiguación progresiva de frecuencias bajas. Provee un filtro de atenuación de 6 dB/octava con frecuencia de corte de 115 Hz. Utilice esta posición al captar voces o instrumentos para compensar el efecto de proximidad o atenuar las señales de baja frecuencia que pueden hacer que un instrumento suene poco definido o ”apagado”.

Ajuste de la atenuación

El interruptor de atenuación en la parte trasera del KSM32 reduce el nivel de la señal de la cápsula en 15 dB sin alterar la respuesta de frecuencia. Esto puede evitar que los niveles elevados de presión acústica (por ejemplo, tambores y amplificadores de guitarra captados a poca distancia) sobrecarguen al micrófono. Para activar la atenuación, ponga el interruptor en la posición ”-15 dB”.

0 dB – Utilice esta posición para niveles sonoros ”bajos” a ”normales”.

-**15 dB** – Utilice esta posición cuando se captan fuentes sonoras muy fuertes a poca distancia, tales como bombo, tambor con bordón o amplificadores de guitarra.

Filtro incorporado contra chasquidos

La rejilla del KSM32 se compone de 3 capas independientes que actúan como un filtro contra chasquidos que ayuda a reducir los ruidos causados por el viento y la respiración. Dependiendo del artista, puede ser necesario colocar una protección externa contra chasquidos o un paravientos para captar cantantes a poca distancia. (Vea la Figura 3.) También puede ser eficaz el usar un filtro de corte de bajas frecuencias.

FIGURA 3. FILTRO CONTRA CHASQUIDOS PS–6 POPPER STOPPER™

Impedancia de carga

Se recomienda usar una impedancia de carga de al menos 1000 Ω. Cuando se utiliza con preamplificadores modernos para micrófonos (con una impedancia nominal de 2500 Ω), el KSM32 proporciona una mayor capacidad máxima de SPL y un mayor nivel de limitación de su señal de salida. Con el atenuador de –15 dB activado, el KSM32 puede manejar niveles de SPL de hasta 153 dB y entregar una señal de salida de +15 dB a una carga de 2500 Ω o mayor.

ESPECIFICACIONES

Tipo de cápsula	Condensador de polarización externa
Respuesta de frecuencia	20–20,000 Hz (vea la Figura 4)
Patrón polar de captación	Cardioide (vea la Figura 5)
Impedancia de salida	150 Ω (real)
Interruptor de atenuación	0 ó 15dB de atenuación
Interruptor de respuesta de frecuencias bajas	Respuesta uniforme, –6 dB/octava a menos de 115 Hz, –18 dB/octava a menos de 80 Hz
Alimentación Phantom	48 VCC ±, 4 VCC (IEC–268–15/DIN 45 596), clavijas positivas 2 y 3
Consumo de corriente	4,65 mA típicos a 48 VCC
Rechazo en modo común	≥ 50 dB, 20 Hz hasta 20 kHz
Polaridad	Una presión positiva sobre el diafragma produce un voltaje positivo en la clavija 2 de salida con respecto a la clavija 3
Dimensiones y peso	Diámetro máximo de cuerpo de 55,9 mm; 187 mm de largo; 490 gramos (vea la Figura 6)
Sensibilidad (típica, a 1000 Hz; 1Pa = 94 dB SPL)	–36 dBV/Pa (16 mV)
Ruido autógeno (típico, SPL equivalente con ponderación A, IEC 651)	13 dB
Nivel de presión acústica (SPL) máximo a 1000 Hz	
2500 Ω de carga (Atenuador activado)	139 (154) dB
1000 Ω de carga (Atenuador activado)	133 (148) dB
Nivel de limitación de salida*	
2500 Ω de carga	+9 dBV
1000 Ω de carga	+3 dBV
Rango dinámico	
2500 Ω de carga	124 dB
1000 Ω de carga	119 dB
Relación de señal a ruido**	81 dB

*20 Hz hasta 20 kHz; distorsión armónica total (THD): < 1%. THD del preamplificador del micrófono cuando la señal de entrada que se aplica es equivalente a la señal de salida de la cápsula para el SPL que se especifica.

**La relación señal / ruido es la diferencia entre 94 dB SPL y el SPL equivalente del ruido inherente con ponderación A.

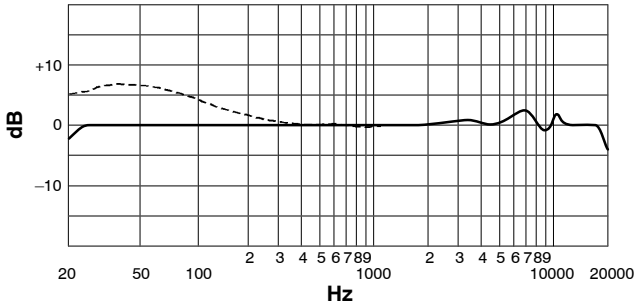


FIGURA 4. RESPUESTA DE FRECUENCIA TIPICA

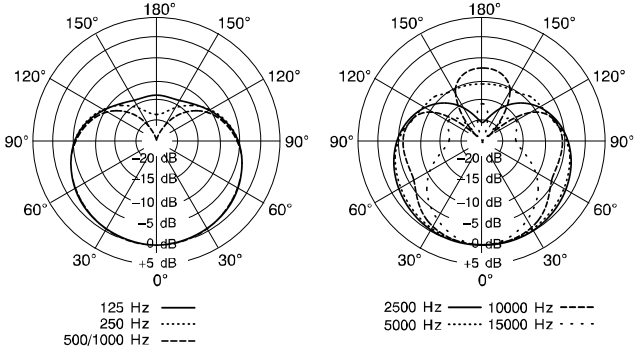


FIGURA 5. PATRONES DE CAPTACION POLAR TIPICOS

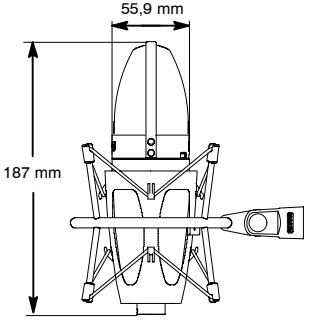


FIGURA 6. DIMENSIONES

Español

CERTIFICACIONES

Califica para portar el distintivo CE; cumple la directiva europea 89/336/EEC de compatibilidad electromagnética. Satisface los criterios correspondientes de pruebas y rendimiento hallados en la norma europea de compatibilidad electromagnética para productos profesionales de audio EN 55103 (1996), Parte 1 (emisiones) y Parte 2 (inmunidad). El KSM32 ha sido diseñado para usarse en los entornos tipo E1 (residenciales) y E2 (industriales ligeros), según se definen en la norma de compatibilidad electromagnética (EMC) europea EN 55103. El cumplimiento con las normas de EMC supone el uso de cables de conexión con blindaje.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Soporte amortiguado con aislamiento de caucho ShureLock™ A32SM
Bolsa protectora Velveteen A32VB

Accesorios opcionales

Adaptador giratorio ShureLock™ negro A32M
Estuche de transporte de aluminio A32SC
Paravientos A32WS
Filtro contra chasquidos Popper Stopper™ PS–6
Bolsa de transporte acolchada y con cremallera de cierre A32ZB

REPUESTOS

Anillos de caucho para el montaje amortiguado (incluye cuatro) RPM642
Espuma de repuesto para estuche de transporte 29A2284

SERVICIO

Para información adicional acerca del servicio o repuestos del micrófono, llame al Departamento de servicio Shure al teléfono 1-800-516-2525 (dentro de los EE.UU.). Fuera de los EE.UU., llame al servicentro autorizado de productos Shure.